

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### I.1. Latar Belakang Masalah

Pada pergantian musim terutama musim dingin dan musim hujan banyak orang terserang penyakit influenza atau flu terutama mereka yang tidak memiliki kekebalan tubuh yang baik. Walaupun penyakit ini termasuk penyakit yang sembuh sendiri namun kerugian terbesar adalah hilangnya waktu produktif dan menurunnya daya tahan tubuh sehingga menyebabkan penyakit infeksi lebih mudah menyerang (Setiati, 2002). Di negara-negara dengan empat musim, penyakit influenza menyebabkan insidensi dan angka kematian yang cukup tinggi. Di negara-negara tropik penyakit influenza terdapat sepanjang tahun dengan fluktuasi yang tidak begitu mencolok seperti di negara empat musim (Winulyo, 2000). Reservoir penyakit influenza adalah manusia sendiri (Nelwan, 1996). Virus influenza banyak ditemukan pada hewan, termasuk burung, babi, bebek, ikan paus, kuda dan anjing laut. Jarang sekali manusia tertular virus influenza langsung dari binatang (Anonym, 2002).

Menurut data statistik dari Centers for Disease Control and Prevention (CDC) menunjukkan setiap tahun kurang lebih sekitar 20.000 orang meninggal karena influenza berat atau influenza yang berhubungan dengan *pneumonia*. Lebih dari 90% kematian itu menyerang orang yang berusia 65 tahun keatas. *Pneumonia* dan influenza sama-sama menjadi penyebab kematian utama keponakan di Amerika Serikat

Penyakit ini menyebar keseluruh dunia dan menyerang berbagai jenis ras, segala tingkatan usia baik pria maupun wanita (Soedarto, 1996). Penyebaran umumnya terjadi secara epidemik yang dapat berkembang menjadi luas meliputi hampir semua bagian dunia dan disebut pandemi. Selama waktu antara dua epidemi kasus-kasus sporadik maupun letusan terbatas dapat ditemukan di berbagai tempat dan pada berbagai waktu. Pada abad ke 20 M, terjadi beberapa kali wabah influenza. Yang paling hebat pada tahun 1918 disebut *Spanish influenza*, yang memakan korban sebanyak 20-40 juta jiwa. Setelah itu berturut-turut *Asian flu* tahun 1957, *Hongkong flu* tahun 1968 dan *Russian flu* tahun 1977. Pada saat ini sudah diketahui bahwa pada umumnya dunia dilanda pandemi oleh influenza 2-3 tahun sekali. Meskipun pandemi memberikan bukti pengaruh influenza yang sangat dramatis, penyakit yang muncul diantara pandemi bahkan menyebabkan kesakitan dan kematian yang secara total lebih besar, meskipun selama periode waktu yang lebih panjang. Sejak tahun 1957, penyakit interpandemi sudah menyebabkan 10.000 kematian lebih pada 20 kejadian di Amerika Serikat, menyebabkan akumulasi kematian lebih dari 500.000 selama waktu itu.

Faktor yang menyebabkan permulaan dan penghentian wabah influenza juga belum seluruhnya dimengerti. Penentu utama luas dan beratnya wabah adalah tingkat kekebalan yang terdapat dalam populasi yang berisiko. Tidak terdapat *carrier* pada influenza, tetapi penderita-penderita subklinik sangat berperan sebagai sumber penularan influenza. Sebagian besar manusia boleh dikatakan pernah mengalami

pubertas (Soedarto, 1996). Penyebaran penyakit ini adalah melalui media tetesan air (*droplet*) pada waktu batuk dan melalui partikel yang berasal dari sekret hidung atau tenggorok yang melayang di udara (*airbone*), meskipun kontak tangan-ke tangan, kontak perorangan, dan bahkan penularan melalui muntahan dapat terjadi.

Dari gambaran klinis saja, kasus influenza perorangan sulit dibedakan dari penyakit saluran nafas atau oleh *Mycoplasma pneumonia*. Diagnosis pasti penyakit influenza dapat diperoleh melalui isolasi virus maupun melalui pemeriksaan serologis. Diagnosis cepat lainnya dapat juga diperoleh dengan pemeriksaan antibodi fluoresen yang khusus tersedia untuk tipe virus influenza A.

Seperti halnya respons imun terhadap mikroorganisme yang lain, respons imun terhadap infeksi virus juga melibatkan respons non-spesifik maupun spesifik (Kresno, 2001). Respons penjamu terhadap infeksi influenza melibatkan kompleks antibodi humoral, antibodi lokal, respons seluler, interferon, dan pertahanan penjamu lainnya yang saling mempengaruhi (Dolin *et al.*, 1982). Faktor daya tahan penjamu yang bertanggung jawab terhadap penghentian pergantian siklus virus dan pemulihan penyakit belum ditentukan secara spesifik. Diperkirakan bahwa interferon, respons imun seluler atau respons peradangan non-spesifik penting dalam penyembuhan penyakit. Namun kekebalan terhadap satu bentuk virus influenza tidak dapat memberi kekebalan ke bentuk baru virus yang mengalami perubahan antigenik. Hal inilah yang dijadikan alasan mengapa vaksinasi influenza setiap tahun secara kontinyu diperlukan untuk melindungi diri terhadap sirkulasi bentuk terbaru dari virus influenza. Alasan

menyebabkan peningkatan kadar antibodi dalam tubuh, sehingga dapat melindungi lebih banyak terhadap infeksi virus influenza ini.

## **I.2. Tujuan Penulisan**

Untuk menjelaskan pengaruh infeksi virus influenza terhadap imunitas tubuh